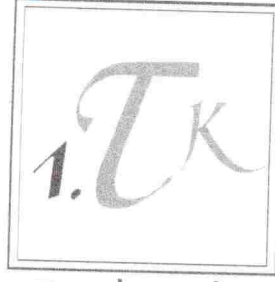


2011



ESKİŞEHİR

**Uluslararası Katılımlı  
I. ALİ NUMAN KIRAÇ  
TARIM KONGRESİ VE FUARI  
27-30 Nisan 2011  
ESKİŞEHİR**

**BİLDİRİLER/  
PROCEEDINGS**

**CİLT I /VOLUME I**

**1<sup>st</sup> National Agriculture Congress and  
Exposition on behalf of  
Ali Numan Kırac with  
International Participation  
April 27-30, 2011**

**Editörler/Edited by**

**Dr. Hasan TOSUN  
Dr. Ece TURHAN  
Dr. Zehra AYTAÇ**



## **KURULLAR / COMMITTEE**

*(Kurul üyeleri soyadlarına göre alfabetik olarak sıralanmıştır)*  
*(Committee members are alphabetically ordered according to their last names)*

### **Onur Kurulu / Honour Committee**

Prof. Dr. İrfan ASLAN	Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Rektörü
Prof. Dr. Mehmet BABAOĞLU	Konya Ticaret Odası Karatay Üniv. Rektörü
Prof. Dr. Sabri GÖKMEN	Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Rektörü
Prof. Dr. İsmail GÜVENÇ	Kilis 7 Aralık Üniversitesi Rektörü
Mehmet Mehdi EKER	Tarım ve Köyişleri Bakanı
Prof. Dr. Atilla ERİŞ	YÖK Yürütme Kurulu Üyesi
Prof. Dr. M. Fatih KARAASLAN	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniv. Rektörü
Vedat MİRMAHMUTOĞULLARI	Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Müsteşarı
Prof.Dr. Nizamettin ŞENKÖYLÜ	Namık Kemal Üniversitesi Rektörü
Prof. Dr. Cemal TALUĞ	Ankara Üniversitesi Rektörü
Prof. Dr. Fazıl TEKİN	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Rektörü
Prof.Dr. Nüket YETİŞ	TÜBİTAK Başkanı
Prof. Dr. İbrahim H. YILMAZ	Iğdır Üniversitesi Rektörü

### **Danışma Kurulu / Advisory Committee**

Doç. Dr. Muzaffer AYDEMİR	TKB Koruma ve Kontrol Genel Müdürü
Mehmet Halis BİLDEN	Tarım İşletmeleri Genel Müdürü
Prof. Dr. Zeki BOSTAN	Ordu Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı
Doç. Dr. Masum BURAK	TKB Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürü
Prof. Dr. Mustafa Y. CANBOLAT	Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı
Prof. Dr. Ahmet ÇOLAK	Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı
Prof. Dr. Mehmet Ali ÇULLU	Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı
Hacı DULUKLU	TKB Toprak Reformu Genel Müdürü
Prof. Dr. Alper DURAK	İnönü Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı
Prof. Dr. İbrahim ERDAL	Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı
Prof. Dr. Ali GÜLÜMSER	Bozok Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı
Prof. Dr. Ali İrfan İLBAŞ	Erciyes Üniversitesi Seyrani Ziraat Fakültesi Dekanı
Prof. Dr. Ahmet İSTANBULLUOĞLU	Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı
Ali KARACA	TKB Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürü
Prof.Dr. Orhan KARACA	Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı
Prof. Dr. Osman KARAGÜZEL	Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı
Prof. Dr. Mehmet KURAN	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı
Prof. Dr. Ayzin KÜDEN	Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı
Prof. Dr. F. Akın OLGUN	Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı
Prof. Dr. Emine ÖZDEMİR	Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı
Prof. Dr. Ayhan ÖZTÜRK	Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı
Prof. Dr. Kadir SALTALI	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı
Prof.Dr. F. Kemal SÖNMEZ	Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı
Prof. Dr. Turgay ŞENGÜL	Bingöl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı
Mehmet TAŞAN	TKB Teşkilatlanma ve Destekleme Genel Müdürü
Prof. Dr. Şefik TUFENKÇİ	Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı
Prof. Dr. Güngör YILMAZ	Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı
Prof. Dr. Hüdayi YILMAZ	Ahi Evran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı
Prof. Dr. Hüseyin ZENGİN	Iğdır Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı

## *Bilim Kurulu/ Science Committee*

Prof. Dr. Esvet AÇIKGÖZ  
Prof. Dr. Necati AKBULUT  
Prof. Dr. İlknur AKGÜN  
Doç. Dr. Mevlüt AKÇURA  
Prof. Dr. Muhammet ALAN  
Prof. Dr. Ali Münir ALTAN  
Prof. Dr. Halis ARIÖĞLU  
Prof. Dr. Remzi ATLIHAN  
Prof. Dr. Turgut AYGÜN  
Prof. Dr. İdris BAHÇECİ  
Prof. Dr. İsmet BAŞER  
Prof. Dr. Belgin ÇAKMAK  
Prof. Dr. Hayran ÇELEM  
Prof. Dr. A. Esen ÇELEN  
Doç. Dr. Öner ÇETİN  
Doç. Dr. Kerim Mesut ÇİMRİ  
Prof. Dr. Adnan DEĞİRMENCİOĞLU  
Doç. Dr. Muharrem ERGÜN  
Prof. Dr. Mustafa ERKAN  
Prof. Dr. Sabit ERŞAHİN  
Prof. Dr. Resul GERÇEKÇİOĞLU  
Prof. Dr. Sait GEZGİN  
Prof. Dr. Şaban GÜÇLÜ  
Prof. Dr. Ahmet Ali İŞILDAR  
Prof. Dr. Orhan KARACA  
Prof. Dr. Vahap KATKAT  
Doç. Dr. Ali KAYGISIZ  
Prof. Dr. Kenan KAYNAŞ  
Prof. Dr. Kudret KEVSEROĞLU  
Prof. Dr. Halil KIRNAK  
Prof. Dr. Hüseyin KOÇ  
Prof. Dr. Celalettin KOÇAK  
Doç. Dr. Yusuf KONCA  
Doç. Dr. Mehmet KOYUNCU  
Prof. Dr. Muhlis MACİT  
Prof. Dr. Ahmet Ruhi MERMUT  
Prof. Dr. Ferhat ODABAŞ  
Prof. Dr. Mustafa OĞLAĞCI  
Prof. Dr. Nazmi ORUÇ  
Prof. Dr. Hüseyin ÖGÜT  
Prof. Dr. Necati ÖREN  
Prof. Dr. Sebahattin ÖZCAN  
Prof. Dr. Burhan ÖZKAN  
Prof. Dr. M. Bülent ÖZKAN  
Prof. Dr. Serap POLATSÜ  
Prof. Dr. Abuzer SAĞIR  
Prof. Dr. Türker SAVAŞ  
Doç. Dr. Fatih SEYİS  
Prof. Dr. Gökhan SÖYLEMEZOĞLU  
Doç. Dr. Ahmet ŞAHİN  
Prof. Dr. Vedat ŞENİZ  
Prof. Dr. Mustafa TAN  
Prof. Dr. Veyis TANSI  
Prof. Dr. Ekmel TEKİNTAŞ  
Prof. Dr. Osman TİRYAKİ  
Prof. Dr. Celal TUNCER  
Prof. Dr. Tamer UÇAR  
Prof. Dr. Poyraz ÜLGER  
Prof. Dr. Köksal YAĞDI  
Prof. Dr. Tarık YARILGAÇ  
Prof. Dr. Nuri YILMAZ

Uludağ Üniversitesi  
Ege Üniversitesi  
Süleyman Demirel Üniversitesi  
Bingöl Üniversitesi  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi  
Ege Üniversitesi  
Çukurova Üniversitesi  
Yüzüncü Yıl Üniversitesi  
Yüzüncü Yıl Üniversitesi  
Harran Üniversitesi  
Namık Kemal Üniversitesi  
Ankara Üniversitesi  
Ankara Üniversitesi  
Ege Üniversitesi  
Dicle Üniversitesi  
Ahi Evran Üniversitesi  
Ege Üniversitesi  
Bingöl Üniversitesi  
Akdeniz Üniversitesi  
Çankırı Karatekin Üniversitesi  
Gaziosmanpaşa Üniversitesi  
Selçuk Üniversitesi  
Atatürk Üniversitesi  
Süleyman Demirel Üniversitesi  
Adnan Menderes Üniversitesi  
Uludağ Üniversitesi  
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi  
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
Harran Üniversitesi  
Gaziosmanpaşa Üniversitesi  
Ankara Üniversitesi  
Erciyes Üniversitesi  
Uludağ Üniversitesi  
Atatürk Üniversitesi  
Harran Üniversitesi  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi  
TEMA Vakfı  
Selçuk Üniversitesi  
Çukurova Üniversitesi  
Ankara Üniversitesi  
Akdeniz Üniversitesi  
Ege Üniversitesi  
Ankara Üniversitesi  
Dicle Üniversitesi  
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
Bozok Üniversitesi  
Ankara Üniversitesi  
Mustafa Kemal Üniversitesi  
Uludağ Üniversitesi  
Atatürk Üniversitesi  
Çukurova Üniversitesi  
Adnan Menderes Üniversitesi  
Erciyes Üniversitesi  
Selçuk Üniversitesi  
Bozok Üniversitesi  
Namık Kemal Üniversitesi  
Uludağ Üniversitesi  
Ordu Üniversitesi  
Ordu Üniversitesi



*Düzenleme Kurulu / Organizing Committee*

Samet Hasan ABACI  
Bilgin AYDIN  
Çiğdem AYDOĞAN  
Zehra AYTAÇ  
Nazife Gözde AYTER  
Zekiye Budak BAŞÇİFTÇİ  
Ali BAYKUL  
Harun CİNLİ  
Ömer DEMİRTAŞ  
Yasemin EVRENOSOĞLU  
Bekir GENCER  
Nurdilek GÜLMEZOĞLU  
Mevlüt GÜMÜŞ  
Halil GÜNGÖR  
Harun KARACAN  
Yakup KARAMAN  
Ertuğrul KARAŞ  
Nihal KAYAN  
Yusuf KIZILDAĞ  
Engin Gökhan KULAN  
İmren KUTLU  
Murat OLGUN  
Selim ÖĞÜTÜR  
Ahmet SEVİNEN  
Hasan TOSUN  
Ece TURHAN  
Hüseyin ÜNAL

ESOGU Ziraat Fakültesi  
Bilecik Tarım İl Müdürü  
ESOGU Ziraat Fakültesi  
ESOGU Ziraat Fakültesi (Kurul Sekreteri)  
ESOGU Ziraat Fakültesi  
ESOGU Ziraat Fakültesi  
ESOGU Ziraat Fakültesi  
ESOGU Ziraat Fakültesi  
Kütahya Ziraat Odası Başkanı  
ESOGU Ziraat Fakültesi  
Kütahya Tarım İl Müdürü  
ESOGU Ziraat Fakültesi  
Eskişehir Tarım İl Müdürü  
TEMA Eskişehir Şube Başkanı  
Eskişehir Ticaret Odası Başkanı  
Eskişehir Anadolu Tarımsal Araştırmalar Enstitüsü Müdürü  
Eskişehir Toprak ve Su Kaynakları Araştırma Enst. Müdürü  
ESOGU Ziraat Fakültesi  
Ziraat Mühendisleri Odası Eskişehir Şube Başkanı  
ESOGU Ziraat Fakültesi  
ESOGU Ziraat Fakültesi  
ESOGU Ziraat Fakültesi  
Eskişehir Ticaret Borsası Başkanı  
Bilecik Ziraat Odası Başkanı  
ESOGU Ziraat Fakültesi (Kurul Başkanı)  
ESOGU Ziraat Fakültesi (Kurul Sekreteri)  
Eskişehir Ziraat Odası Başkanı

## PREFACE

On behalf of the Organizing Committee you are warmly welcomed to the First National Congress and Exposition on Agriculture in memory of Ali Numan Kırac with international participation. It was organized by Eskişehir Osmangazi University (ESOGU), International Center for Agricultural Research in the Dry Area (ICARDA), Ministry of Agriculture and Rural Affairs (TKB), National Scientific and Research Council (TUBİTAK). The purpose of this congress is to evaluate the problems of agriculture in Turkey and neighboring countries and discuss the alternative solutions and to advance the implementation of practice and to ensure the safe foods by ecological agriculture activities. The organizing committee has been working extremely hard to present a meaningful and worthwhile congress and exposition.

The Committee is proud to offer to delegates the opportunity to take part an interesting sessions and a high level technical program including over 400 oral and poster presentations on the following topics:

- soil fertility and plant nutrition
- plant ecology and physiology
- agricultural biotechnology
- alternative plants
- developments in plant protection
- environmentally friendly production
- water management and water strategy
- farm machinery and innovations
- animal breeding
- biology of reproduction
- animal nutrition
- agricultural - environmental problems
- effects of global warming and climatic changes in agriculture.

Also on the program, a special technical sessions will be realized on the food safety, food processing and technologies and keynote lectures on special topics will presented by the invited speakers.

I hope that the congress has been an opportunity for engineers, consultants and scientists working in the field of agriculture and other issues to meet and to present new ideas, achievements and experiences and to incorporate of the latest knowledge into practice. Also it has provided an enjoyable experience for cultural and social activities with the background of an ancient city in Anatolia for the delegates and the accompanying people.

Welcome again. Have a great Congress.

Prof. Dr. Hasan TOSUN  
Head of Organizing Committee

## I. CİLT / VOLUME I

DAVETLİ BİLDİRİLER  
KEYNOTE LECTURES

- “Agricultural Solutions to Global Micronutrient Malnutrition Problem” / “İnsanlarda Yaygın Mikroelement Noksanlıklarının Giderilmesinde Tarımın Rolü”  
**İsmail ÇAKMAK** 1
- “An Integrated Approach of Improving Crops Water Productivity in the Context of Climate Change” / “İklim Değişikliği Durumunda Bitki Su Etkinliğini Geliştirmede Entegre Bir Yaklaşım”  
**Mohammed KARROU** 9
- “Agricultural Research and Their Importance for the Economy of the Country” / “Tarımsal Araştırmalar ve Ülke Ekonomisi için Önemi”  
**Masum BURAK, A. Ahmet YÜCER** 21
- “Drought Effect on Wheat Yield and Mitigation the Drought Effect by Breeding” / “Kuraklığın Buğday Verimi Üzerine Etkisi ve Islah Yolu ile Kuraklık Etkisinin Azaltılması”  
**Mesut KESER, A. MORGOUNOV, Y. KAYA** 39
- “Using Genomics and Proteomics Data to Study Quantitative Traits in Potatoes” / “Patatesten Kantitatif Özelliklerin İncelenmesinde Genomik ve Proteomik Verilerin Kullanımı”  
**Gefu WANG-PRUSKI** 47
- “Resolving the Infertility Syndrome of Lactating Dairy Cows of The 21<sup>st</sup> Century: A Vivid Example of Technology Transfer” / “21. Yüzyılda Laktasyon Dönemindeki Süt Sığırlarında Kısırlık Sendromunun Tahlili: Teknoloji Transferinin Etkili Bir Örneği”  
**William W. THATCHER** 57
- “Genetiği Değiştirilmiş Bitkiler ve Sosyo-Ekonomik Etkileri” / “Genetically Modified Plants and Their Socioeconomic Impacts”  
**Sebahattin ÖZCAN** 75
- “Optimizing Water Management Using Smart Irrigation Controller: A Farm Management Level for Irrigation under Deficit” / “Akıllı Sulama Kontrolörü Kullanarak Su Yönetiminin Optimizasyonu: Su Noksanlığı Koşulları için Bir Çiftlik Yönetimi”  
**Fadi KARAM** 83
- “Türkiye’de Bologna Süreci Açısından Yükseköğretimdeki Gelişmeler ve Tarımsal Yükseköğretimden Beklenenler” / “Progress in Turkish Higher Education and Expectation in Agricultural Higher Education in the Aspect of Bologna Process”  
**Atilla ERİŞ** 93

TARIMDA DOĞAL KAYNAKLAR VE ÇEVRE  
GENETIC RESOURCES AND ENVIRONMENT

- “Türkiye’nin Korunma Tür Zenginliği Üzerine Araştırmalar” / “Studies on the Richness of Sainfoin Species in Turkey”  
**Süleyman AVCI, Satı ÇÖÇÜ, Cengiz SANCAK, Ahmet DURAN, Sebahattin ÖZCAN, Cafer Sırrı SEVİMAY** 105
- “Van ve Çevresi’nde Sebze ve Baharat Olarak Kullanılan Önemli Bazı Yabancı Otlar” / “Some Special Weeds Used as Vegetable and Spice in and around Van”  
**İlhan KAYA** 113



“Karadeniz Bölgesi’nden Toplanan Sert Mısır ( <i>Zea mays L. indurata</i> ) ve Cin Mısır ( <i>Zea mays L. everta</i> ) Genotiplerinin Tohum ve Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi” / “ <i>Determination of Seed and Quality Characteristics of Flint Corn (Zea mays L. indurata) and Popcorn (Zea mays L. everta) Collected from Blacksea Region</i> ”	125
<b>Fatih ÖNER, Ali GÜLÜMSER, İsmail SEZER, Zeki MUT, Hasan AKAY</b>	
“Türkiye Kökenli <i>Linum bienne</i> Mill. (Yabani Keten) Türü Üzerinde Bir Araştırma”/ “ <i>A Research on the Species of Turkey Originated Linum bienne Mill.</i> ”	133
<b>Hüseyin UYSAL, Orhan KURT</b>	
“Güneydoğu Anadolu Bölgesi Doğal Alanlarından Toplanan Bazı Fiğ Türlerinin Ot Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi” / “ <i>The Determination of Quality Characters of Some Vetch Species Collected in Natural Areas of Southeastren Anatolia Region</i> ”	143
<b>Mehmet BAŞBAĞ, Erdal ÇAÇAN, Ali AYDIN, M. Salih SAYAR</b>	
“Güneydoğu Anadolu Bölgesi Doğal Vegetasyonlarında Yer Alan <i>Anchusa strigosa</i> Labill.’nın Bazı Ot Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi”/ “ <i>The Determination of Quality Characters of Anchusa strigosa Labill. Field in Natural Vegetations of Southeastren Anatolia Region of Turkey</i> ”	153
<b>Ali AYDIN, Mehmet BAŞBAĞ</b>	
“Doğu Anadolu Bölgesinden Toplanan Yem Bezelyesi Populasyonlarının Bazı Özellikleri”/ “ <i>Some Characteristics of Forage Pea Populations Collected from Eastern Anatolia Region</i> ”	161
<b>Mustafa TAN, Ali KOÇ, Binali ÇOMAKLI, Erdal ELKOCA</b>	
“Bakü Şehrinin Yeşillendirilmesinde Kullanılan Ağaç ve Ağacimsı Bitkilerin Tanıtımı”/ “ <i>Introduction of Trees and Bushes in Flora of Bakü</i> ”	169
<b>Tofiq MAMMADOV, Zemfira ABBASOVA</b>	
“Linuron ve Trifluralinin Topraktaki Degradasyonu”/ “ <i>Degradation of Linuron and Trifluralin in the Soil</i> ”	171
<b>A. Alev BURÇAK, Cengiz KARACA, Ergün CÖNGER, M. Selçuk BAŞARAN, Aysegül YILDIRIM</b>	
“Pestisitler ve Bal Arıları”/ “ <i>Pesticides and Honey Bees</i> ”	183
<b>Cengiz ERKAN, Serbay SANDALCIOĞLU</b>	
“Tokat İli Çevre Kirliliği Envanteri”/ “ <i>Inventory of Environmental Pollution in the Province of Tokat</i> ”	189
<b>Gümüş Funda Gökçe KILCI, Esin Hande BAYRAK, Semire Yokuş KALPAKÇI</b>	
“K.K.T.C.’de Yeşil Alanlara İlişkin Sorunlar ve Çözüm Önerileri”/ “ <i>Problems of Turfgrass in Cyprus and Some Suggestions</i> ”	203
<b>Reşat DEĞİRMENÇİ, Nihat YILMAZ</b>	
“Mühendislik Yatırımlarında Planlama ve Önemi” / “ <i>Planning and It's Importance in Engineering Investment</i> ”	211
<b>Selami OĞUZ</b>	
“The Potential of Weed Plant Species for Treating Metal Contaminated Soils” / “ <i>Metalle Bulaşık Toprakların İşlenmesinde Yabancı Ot Türlerinin Potansiyeli</i> ”	217
<b>Behrooz Eshghi MALAYERI, Mitra NOORI</b>	
“Study of Comparative Biotic Windbreak ( <i>Tamarix aphylla</i> ) and Abiotic Windbreak (Mud Wall) on Changes of Wind Velocity (Case Study: Jiroft Region, Iran)”/ “ <i>Biyotik (Tamarix aphylla) ve/veya Abiyotik Rüzgar Kıran (Kerpiç Duvar) ın Rüzgar Hızındaki Değişimle Karşılaştırılması Çalışması (Örnek Çalışma: Jiroft Bölgesi, İran)</i> ”	223
<b>Iraj AMIRI, Sayed Mahmoud HOSEINI</b>	
“Study of Desertification Base on Wind Erosion (Case Study: Sistan Region, Iran) / “ <i>Rüzgar Erozyonu Tabanlı Çölleşme Çalışması (Örnek Çalışma: Sistan Bölgesi, İran)</i> ”	233
<b>Sayed Mahmoud HOSEINI</b>	
“Study of Type and Intensity Effective Factors in Desertification Sistan Region, Iran”/ “ <i>Sistan Bölgesinde Çölleşmede Tür ve Yoğunluk Etkinliği Faktörleri Çalışması</i> ”	241
<b>Sayed Mahmoud HOSEINI</b>	
“Study of Water Pollution Factors in Sistan Region, Iran, Problems and Solutions” / “ <i>Sistan Bölgesinde Su Kirliliği Faktörleri, Sorunlar ve Çözümleri Çalışması</i> ”	249
<b>Sayed Mahmoud HOSEINI, Rohallah HASSANSHAHI, Hamed SHAFIE, Iraj AMIRI</b>	



“Phytotoxicity of Cadmium and Lead to Some Pasture Crops as Affected by Introduction of Indigenous Arbuscular Mycorrhizal Fungi” / “Endojen Arbuscular Mikorizal Mantar Girişile Etkilenen Bazı Çayır Bitkilerinde Kadmiyum ve Kurşun Fitotoksitesi”	253
<b>Mohammad RAHMANIAN, Habib KHODAVERDILOO, Younes REZAEI DANESH, Mirhassan RASOULI SADAGHIANI</b>	
“Study on Arbuscular Mycorrhizal Fungi Status Associated with Thyme Rhizospheres in Central Parts of Iran”/ “İran’ın Merkez Bölgelerinde Kekik Rizosferleriyle Birleşik Arbuscular Mikorizal Mantarların Durumu”	257
<b>Younes REZAEI DANESH, Alinaghi JANANI, Mirhassan RASOULI SADAGHIANI, Morad JAFARI, Ali ESKANDARI</b>	
“Remediation and Restoration of Pollutant Environments: Plants and Microorganisms as Paramount Bio-Operators”/ “Kirlenmiş Çevrelerin İyileştirilmesi ve Onarılması: Olağanüstü Biyo-Operatör Olarak Bitki ve Mikroorganizmalar”	263
<b>Morad JAFARI, Younes REZAEI DANESH</b>	
“Distribution of Lead in the Waters, Sediment, Rice and Vegetable Crops in the Basin of the River Bregalnica”/ “Bregalnica Nehri Havzası’nda Su, Tortul Madde, Çeltik ve Sebzelede Kurşun Dağılımı”	269
<b>Snezana Stavreva-VESELINOVSKA, Jordan ZIVANOVIC</b>	
“Microorganisms- Indicators of the Level of Soil Pollution with Lead” / “Mikroorganizmalar: Toprakta Kurşun Kirliliği Düzeyinin İndikatörleri”	279
<b>Snezana Stavreva-VESELINOVSKA</b>	
“Tarımsal Kaynaklı Nitrat Kirliliği ve Olumsuz Etkileri” / “Nitrate Pollution Based on Agriculture and It’s Negative Effects”	287
<b>İlker SÖNMEZ, Halil DEMİR</b>	
“Bitkilerde Kadmiyum Toksisitesi” / “Cadmium Toxicity in Plants”	295
<b>Ece TURHAN, Çiğdem AYDOĞAN</b>	
“Doğal Bir Arı Ürünü; “Propolis” ve Kullanım Alanları”/ “A Natural Bee Product; “Propolis” and It’s Usage Area”	305
<b>Banu DAL</b>	
“Adana İlinde Yapılan Koruyucu Toprak İşleme ve Doğrudan Ekim Çalışmaları”/ “Conducted Researches of Conservation Tillage and Direct Seeding in Adana Province”	311
<b>Hasan Ali KARAAĞAÇ, Zeliha Bereket BARUT, Sait AYKANAT, Mehdi A. COŞKUN</b>	
“Buğday Tarımında Farklı Toprak İşleme ve Ekim Yöntemlerinin Ekonomik Analizi”/ “Economic Analysis of Different Tillage and Seeding Methods in Wheat Farming”	323
<b>Sait AYKANAT, Zeliha Bereket BARUT, M. Murat TURGUT, Hasan Ali KARAAĞAÇ</b>	
“Tarımsal Çevre Yönetimi Sistemleri ve Gübre İdare Yöntemleri”/ “Environmental Management Systems and Manure Management”	331
<b>Zeki GÖKALP, Sedat KARAMAN</b>	
“Evsel Atıksu Arıtma Çamurlarının Tarımda Kullanılması: Genel Değerlendirme” / “Use of Municipal Sewage Sludge in Agriculture”	339
<b>Nazmi ORUÇ, Yeşim Sıla TURAN</b>	
“Küresel İklim Değişikliği ve Hayvansal Üretim Etkileşimi” / “Global Climate Change and Animal Production Interactions”	349
<b>Nazan Koluman DARCAN, İrfan DAŞKIRAN, Serap GÖNCÜ, Sezen OCAK</b>	
“Eskişehir’de 1991-2009 Yılları Arasında Kuraklık İncelemesi ve Su Yönetimi”/ “Research on Drought Phenomenon Between 1991-2009 in Eskişehir ”	357
<b>Nazmi ORUÇ</b>	
“Eskişehir-Kütahya ve Bilecik İllerinde Aydeniz Yöntemine Göre 1991-2009 Yılları Arasında Tarımsal Kuraklığın Araştırılması ” / “Investigation of Agricultural Drought Between 1991-2009 by using Aydeniz Methods, for Eskişehir-Kütahya and Bilecik Provinces”	367
<b>Ramazan ÖZGER, Bülent HIZLI, Hikmet KORKMAZER, Nazmi ORUÇ</b>	
“Türkiye’de Tütün Verimi Üzerine İklim Faktörlerinin Etkileri”/ “Impacts of Climate Factors on Tobacco Yields in Turkey”	377
<b>Hatice KIZILAY, Handan AKÇAÖZ, İlkay KUTLAR, Asaf ÖZALP</b>	